

Verdichterflüssigkeiten für gewerblich genutzte Kühlsysteme



**Frieren** Sie Ihre Wartungskosten ein – mit REFLO™.  
**Bewährte Leistung.**

# VERDICHTERFLÜSSIGKEITEN FÜR ALLE TECHNOLOGIEN

## Über 20 Jahre Erfahrung bei der Herstellung erstklassiger Verdichterflüssigkeiten

In der Lebensmittelverarbeitung, der Kühlung und anderen Niedrigtemperatur-Einsatzbereichen, wie beispielsweise Eislaufbahnen, müssen Schmierstoffe besondere Anforderungen erfüllen. Eine unterbrechungsfreie Leistung ist unabdingbar, um eine lange Produktlagerung oder stabile Eisflächen für Eislaufbahnen zu gewährleisten. Von Wartungsmanagern wird in zunehmendem Maße erwartet, dass sie die Energieeffizienz ihrer Anlagen verbessern und Kosten senken. Vor diesem Hintergrund wird es immer schwieriger, ein geeignetes Schmiermittel zu finden.

Petro-Canada ist genau der richtige Partner für Ihren Schmierstoffbedarf. Seit über 20 Jahren entwickeln wir innovative, erstklassige Lösungen im Bereich der Kühlverdichterflüssigkeiten. Unsere weltweit anerkannten REFLO Verdichterflüssigkeiten bieten verlässliche Leistung. REFLO – eine Marke, der Sie vertrauen können.

## Petro-Canada – ein weltweit führender Hersteller von Schmierstoffen

Seit über 25 Jahren hat Petro-Canada mehr als 350 Produkte erforscht, entwickelt und produziert, die in mehr als 75 Ländern vertrieben werden. Wir verfügen über eine der modernsten Produktionsanlagen in Nordamerika. Somit können sich unsere Kunden auf eine zuverlässige und effiziente Bezugsquelle verlassen.

Bei Petro-Canada glauben wir, dass bestehende Grenzen überwunden werden können. Wir wagen Neues, um erstklassige Produkte auf den Markt zu bringen, die den Anforderungen unserer Kunden gerecht werden. So können wir Schmierstoffe herstellen, die die Erwartungen unserer Kunden hinsichtlich Leistung und Qualität übertreffen. Unsere Schmierfette können sogar unter extremen Betriebsbedingungen eingesetzt werden. Wir bieten Hydrauliköle, die einen reibungslosen Betrieb gewährleisten, sowie Spritzöle für die Landwirtschaft zur Schädlingsbekämpfung an. Unsere Produktpalette umfasst sogar eine Wärmeübertragungsflüssigkeit, die in einer Pipeline im Regenwald der ökologisch besonders anspruchsvollen Amazonasregion eingesetzt werden kann.

## Reine Grundöle von Petro-Canada

Die Weißöle von Petro-Canada sind zu 99,9% rein. Mit unseren Grundölen gefertigte Schmierstoffe bieten hervorragende Leistung und Produktivität. Doch wir ruhen uns nicht auf dem Erreichten aus.

Gemeinsam mit industriellen und Automobil-Herstellern auf der ganzen Welt arbeiten wir fortlaufend an Forschungs- und Entwicklungsprojekten, um neue Schmierstoffe, -flüssigkeiten und -fette zu entwickeln, die ihre Anforderungen erfüllen und übertreffen. Bei Petro-Canada sind wir dem Fortschritt voraus.



## Kostensenkung bei Confederation Freezers

Ein Ammoniak-Kühlsystem kosteneffizient zu betreiben, ist eine Herausforderung. Als Confederation Freezers aus Brampton, Ontario, auf REFLO 68A umstellte, wurden erstaunliche Ergebnisse erzielt. Die Wechselintervalle konnten um 90 % verlängert werden, und der Ölverbrauch wurde ebenfalls um 90 % reduziert.



# BEI PETRO-CANADA SIND WIR STOLZ DARAUFG, EINE KOMPLETTLÖSUNG ANBIETEN ZU KÖNNEN



**REFLO A**

**REFLO Synthetisch**

**REFLO XL Synthetische Mischung**

**REFLO CFC**

## LÖSUNGEN FÜR MESSBARE EINSPARUNGEN

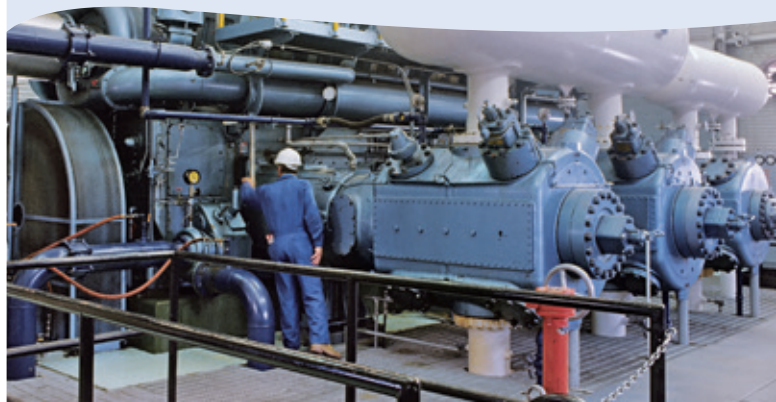
Bei Petro-Canada wissen wir, dass Kostenkontrolle und -senkung entscheidend für den Erfolg Ihres Unternehmens sind.

Unser vollständiges Sortiment der REFLO Verdichterflüssigkeiten kann bei geeigneten Wartungsmaßnahmen den Flüssigkeitsverbrauch senken, Ausfallzeiten minimieren, Ihre Anlagen schützen und Kosteneinsparungen ermöglichen. Dank REFLO konnten Unternehmen auf der ganzen Welt Kosten für Schmierstoffe senken – in einigen Fällen um bis zu 80 %. Die Verwendung von REFLO sorgt bei richtiger Vorgehensweise beim Ölwechsel für einen niedrigeren Ölübertritt, wodurch sich der Flüssigkeitsverbrauch verringert. Wir möchten Ihnen zeigen, welchen Unterschied dies für Ihr Unternehmen machen könnte. Unser umfassendes Kostensparmodell vergleicht das momentan von Ihnen genutzte Produkt mit dem für Sie geeigneten REFLO Produkt.

Beachten Sie bitte, dass die REFLO-Produkte nicht auf vorhandene Kühlverdichterflüssigkeiten mit anderen Chemikalien aufgefüllt werden sollten. So sollten zum Beispiel REFLO A, XL (Paraffin) und Synthetic (PAO) nicht mit naphthenischen oder aromatischen Flüssigkeiten vermischt werden. Bei REFLO CFC handelt es sich um eine naphthenische Flüssigkeit, die nicht mit paraffinischen Fluids vermischt werden sollte. Dies würde die Wahrscheinlichkeit von Dichtungsschäden/-lecks und Leistungsverschlechterungen erhöhen.

„REFLO 68A hat eine deutlich längere Lebensdauer als herkömmliche Naphthenöle, die wir zuvor verwendeten.“

*Jørgen Gabel  
Engineer – Tican, Fjerritslev, Dänemark*



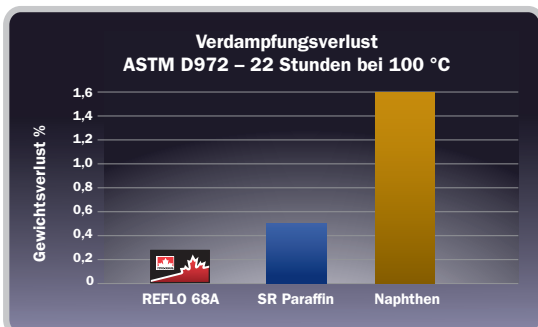
# REFLO A ERMÖGLICHT GERINGE WARTUNGSKOSTEN UND BIETET LANG ANHALTENDE LEISTUNG



## Konzipiert für verlässliche, lang anhaltende Leistung, die zu Kosteneinsparungen führen kann.

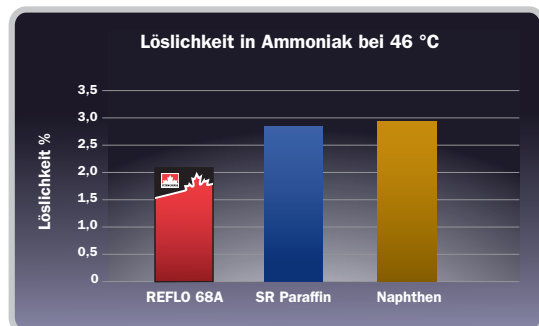
- Geringere Öflüchtigkeit kann Ölverbrauch und Wartungskosten senken.
- Dank der geringeren Löslichkeit in Ammoniak kann die Kühlleistung gesteigert werden.
- Hervorragende Temperaturbeständigkeit und Oxidationsstabilität verlängern die Lebensdauer der Flüssigkeit bei gleichzeitiger Reduzierung von Wartungskosten und Ausfallzeiten.
- REFLO A wurde von den meisten großen Verdichterherstellern zertifiziert bzw. entspricht deren Anforderungen.
- REFLO A ist nach NSF H2 zugelassen und verfügt über Einsatzzeichnung in lebensmittelverarbeitenden Anlagen in Kanada, in denen keine Gefahr zufälliger Kontakte mit Lebensmitteln besteht.
- Empfohlen von Mayekawa/Mycom (Schraubenverdichter).

## Verdampfungsverlust



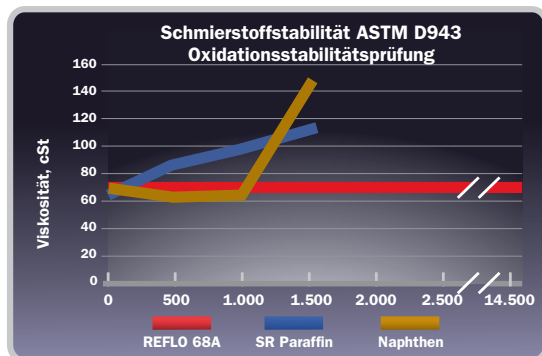
Dank der geringeren Öflüchtigkeit kann sich der Ölübertritt im Vergleich zu paraffinischen und naphthenischen Flüssigkeiten deutlich verringern.

## Löslichkeit in Ammoniak



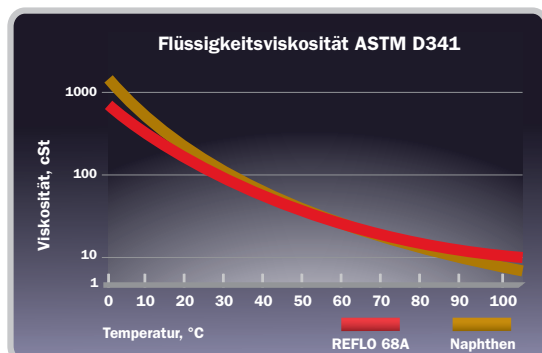
Geringere Löslichkeit in Ammoniak verbessert die Systemleistung, den Systemwirkungsgrad und den Verschleißschutz. Die Wartungskosten können gesenkt werden.

## Schmierstoffstabilität



Die ausgezeichnete Oxidationsstabilität verhindert die Flüssigkeitszersetzung in Systemen, bei denen es zu Verunreinigungen durch Luft oder Sauerstoff kommt. So sind Flüssigkeitswechsel weniger häufig erforderlich, und Ausfallzeiten kommen seltener vor.

## Flüssigkeitsviskosität



REFLO A hat einen wesentlich höheren Viskositätsindex als Naphthen-Verdichterflüssigkeiten. Deshalb dünnt es bei hohen Temperaturen nicht so stark aus und bietet einen besseren Verschleißschutz.

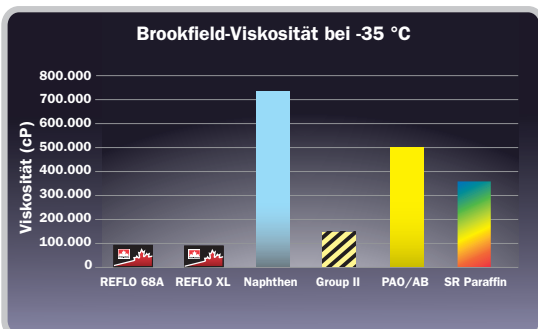
# REFLO XL SYNTHETISCHE MISCHUNG FÜR LÄNGERE FLÜSSIGKEITSLEBENSDAUER



## REFLO XL Synthetische Mischung für zuverlässige, lang anhaltende Leistung in Ammoniak-Kühlsystemen

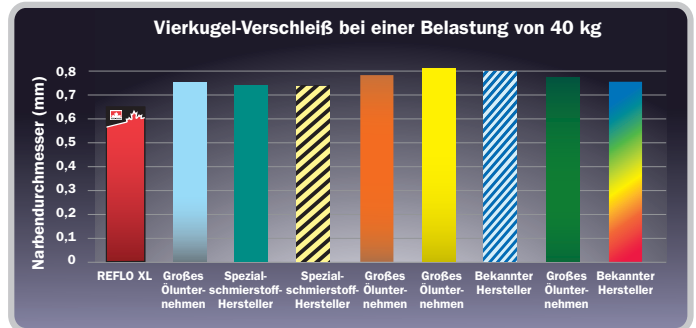
- Dank der hervorragenden Temperaturbeständigkeit und Oxidationsstabilität können die Lebensdauer der Flüssigkeit verlängert und dazu beigetragen werden, die Wartungskosten und Ausfallzeiten zu reduzieren.
- Geringere Produktzersetzung ermöglicht längere Flüssigkeitslebensdauer, seltenere Ölwechsel und Auffüllung sowie kürzere kostspielige Stillstandzeiten.
- REFLO XL zeichnet sich durch eine außergewöhnlich gute Fließfähigkeit bei niedrigen Temperaturen aus, und die Pumpfähigkeit bleibt sogar bei -42°C erhalten.
- REFLO XL wurde mit einem dichtungsquellenden Zusatz zum Schutz vor Dichtungsschwund angereichert.
- Geringere Ölfüchtigkeit kann Ölverbrauch und Wartungskosten senken.
- REFLO XL wurde von den meisten großen Verdichterherstellern zertifiziert bzw. entspricht deren Anforderungen.
- REFLO XL ist nach NSF H2 zugelassen und verfügt über Einsatzeignung in lebensmittelverarbeitenden Anlagen in Kanada, in denen keine Gefahr zufälliger Kontakte mit Lebensmitteln besteht.
- Empfohlen von Mayekawa/Mycom (Schraubenverdichter).

### Brookfield-Viskosität bei -35 °C



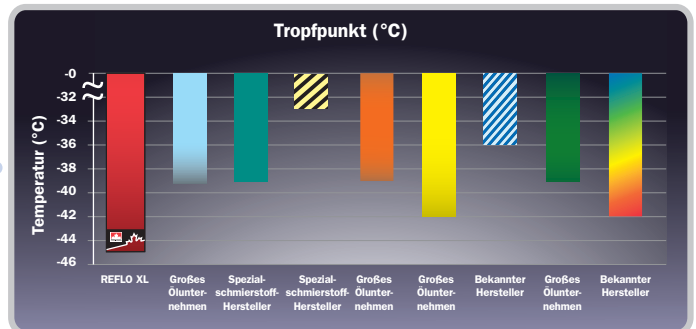
REFLO XL zeichnet sich durch eine bessere Pumpfähigkeit als Verdichterflüssigkeiten vieler anderer führender Hersteller aus. REFLO XL verfügt auch bei niedrigen Temperaturen über eine exzellente Fließfähigkeit. Sogar bei -35 °C bleibt die Pumpfähigkeit erhalten.

### Vierkugel-Verschleiß bei einer Belastung von 40 kg



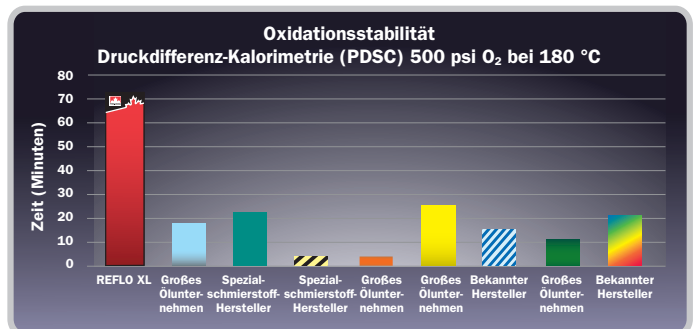
REFLO XL verhindert den vorzeitigen Verschleiß an Laufbuchsen und Ringen in Kolbenverdichtern. Dank des Verschleißschutzes wird der Metall-zu-Metall-Kontakt reduziert - so kommt es seltener zu Ausfallzeiten.

### Tropfpunkt



Im Vergleich zu führenden Konkurrenzprodukten der Group II weist REFLO XL einen niedrigeren Tropfpunkt auf. So kann der Betrieb des Verdichtersystems auch bei niedrigen Temperaturen aufrecht erhalten werden.

### Oxidationsstabilität



Die hohe Oxidationsstabilität verhindert die Flüssigkeitszersetzung in Systemen, bei denen es zu Verunreinigungen durch Luft oder Sauerstoff kommt. So sind Flüssigkeitswechsel weniger häufig erforderlich, und teure Ausfallzeiten kommen seltener vor.

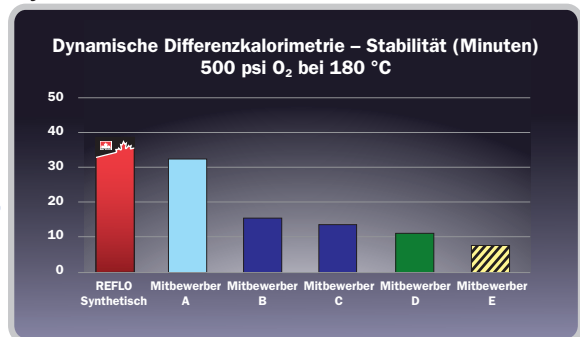
# REFLO SYNTHETISCH BIETET AUCH BEI SEHR NIEDRIGEN TEMPERATUREN HERRVORRAGENDE LEISTUNG

## Vollsynthetisches PAO für hervorragende Leistung und Kosteneinsparungen

- Verlässliche Leistung ist auch bei extrem niedrigen Temperaturen, z. B. bei Schockfrosteren mit sehr niedrigen Verdampfungstemperaturen, gewährleistet.
- Die vollsynthetische Verdichterflüssigkeit auf Basis Polyalphaolefinen (PAO) für Ammoniak-Kälteanlagen enthält einen dichtungsquellenden Zusatz, um das Schrumpfen von Dichtungen zu vermeiden.
- Ausgezeichnete Temperaturbeständigkeit und Oxidationsstabilität verlängern die Lebensdauer der Flüssigkeit und helfen Ausfallzeiten zu reduzieren.
- Verbesserte Stabilität erhält die Sauberkeit des Systems.
- Geringere Flüchtigkeit senkt den Ölverbrauch und die Anzahl der erforderlichen Ölwechsel.
- REFLO Synthetisch wurde von den meisten großen Verdichterherstellern zertifiziert bzw. entspricht deren Anforderungen.

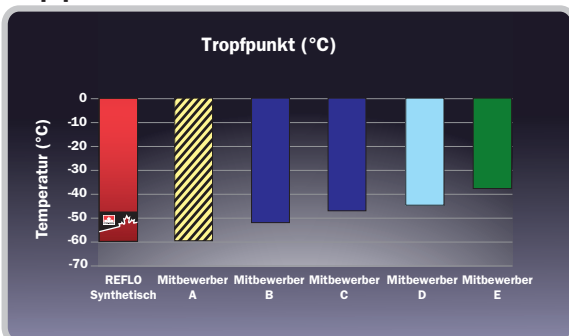


## Dynamische Differenzkalorimetrie – Stabilität



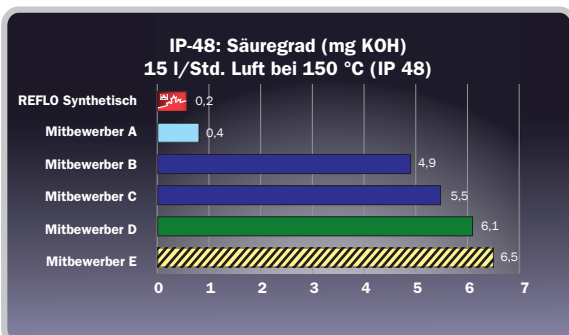
Hervorragende Oxidationsstabilität im Vergleich zu den Produkten führender Hersteller.

## Tropfpunkt



REFLO Synthetisch bietet hervorragende Leistung bei niedrigen Temperaturen.

## Oxidation



Die hervorragenden Oxidationseigenschaften von REFLO Synthetisch dämmen die Schlammbildung ein und verlängern die Lebensdauer.

# REFLO CFC BIETET NACHHALTIGE LEISTUNG FÜR ÄLTERE VERDICHTERSYSTEME



## REFLO CFC

- Konzipiert für Systeme, die FCKW-haltige Kühlmittel wie Freon, Genetron oder Isotron einsetzen
- Hochraffiniertes naphthenisches Öl mit guten Niedrigtemperatureigenschaften

## Kundenfeedback

„REFLO 68A scheidet sich vom Ammoniakgas ab und zirkuliert nicht im System. Mit anderen Flüssigkeiten musste ich alle drei bis sechs Monate die Filter wechseln. Jetzt muss ich die Filter für meine Anlage gar nicht mehr wechseln. So können wir viel Geld sparen.“

*Johan Muller  
Technical Manager – Hexkoel Beperk, Hex River Valley, Südafrika*

„Mit REFLO A konnten wir bei einem großen, zweistufigen Verdichter etwa 80 Liter Öl im Jahr sparen.“

*Michael Glering  
Operations Manager – Claus Sorensen A/S, Vejle, Dänemark*



## Schmierstoffgarantie ohne Wenn und Aber

„Petro-Canada repariert beschädigte Anlagen oder ersetzt Anlagenteile, die nachweislich aufgrund eines Mangels eines Schmierstoffes von Petro-Canada beschädigt wurden, sofern sämtliche Gebrauchsanweisungen von Petro-Canada sowie die des Anlagenherstellers befolgt wurden.“

**Mehr als nur eine Garantie. Unsere Verpflichtung.**



## Wir bringen Ihr Unternehmen weiter.

Wenn Sie bestehender Kunde sind und eine Bestellung aufgeben möchten, wenden Sie sich bitte an einen Mitarbeiter unseres Kundencenters unter:



**Kanada (Englisch)** ..... Telefon +1 800 268 5850  
**(Französisch)** ..... Telefon +1 800 576 1686  
**USA** ..... Telefon +1 877 730 2369  
**Europa/Lateinamerika/Asien**..... Telefon +1 866 957 4444

**Sie erreichen uns auch per E-Mail unter** [lubecsr@suncor.com](mailto:lubecsr@suncor.com)

Wenn Sie Kunde von Petro-Canada-Lubricants werden möchten und mehr Informationen zu Schmierstoffen und Schmierfetten benötigen, die Ihre Anlagenleistung, Einsparungen und Produktivität maximieren, nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf unter:

**Nordamerika**..... Telefon +1 866 335 3369  
**Europa** ..... Telefon +44 (0) 121 781 7264  
**Deutschland**..... Telefon 0800-589-4751  
**China** ..... Telefon +86 (21) 6362 0066

**Besuchen Sie unsere Website unter** [lubricants.petro-canada.com](http://lubricants.petro-canada.com)

